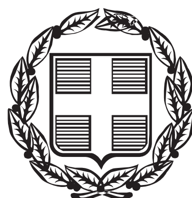


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 2478**

17 Σεπτεμβρίου 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 140659/Β7 (1)

Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 34010/Β7/18-4-2003 (ΦΕΚ 575 τ.Β΄/12-5-2003) υπουργικής απόφασης όπως τροποποιήθηκε με νεότερες αποφάσεις που αφορά στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Ηλεκτρονική και Επεξεργασία της Πληροφορίας» του Τμήματος Φυσικής, Βιολογίας, Ιατρικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών. - Αναμόρφωση του ΠΜΣ

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α΄) και ιδίως το άρθρο 6, «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές», όπως τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Ν. 3696/2008 (ΦΕΚ 177/τ.Α΄/25.8.2008), του άρθρου 27 του Ν. 3794/2009 (ΦΕΚ 156/τ.Α΄/4.9.2009) και του άρθρου 37, παρ. 5 του Ν. 3848/2010 (ΦΕΚ 71 τ.Α΄).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 80 παρ. 11α του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 τ.Α΄) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 47, παρ. γ΄ του Ν. 4025/2011 (ΦΕΚ 228 τ.Α΄), του άρθρου 5, παρ. 8 του Ν. 4076/2012 (ΦΕΚ 159 τ.Α΄) και του άρθρου 34 παρ. 2 του Ν. 4115/2013 (ΦΕΚ 24 τ.Α΄).

3. Τις διατάξεις του Ν. 3374/2005 και ιδίως τα άρθρα 13 παρ. 2, 14 και 15 (ΦΕΚ 189/τ.Α΄/2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98 τ.Α΄).

5. Το Π.Δ. υπ' αριθμ. 134/2013 (ΦΕΚ 134/5-6-2013, τ.Α΄) που αφορά στην ανασυγκρότηση των Σχολών του Πανεπιστημίου Πατρών.

6. Την υπ' αριθμ. 34010/Β7 (ΦΕΚ 575 τ.Β΄/12-5-2003) υπουργική απόφαση έγκρισης του ΔΠΜΣ «Ηλεκτρονική και Επεξεργασία της Πληροφορίας» των Τμημάτων Φυσικής, Βιολογίας, Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών, όπως τροποποιήθηκε με τις αριθμ. 73155/Β7 (ΦΕΚ 1476/τ.Β΄/29-9-2004) και 18477Β7 (ΦΕΚ 1346/τ.Β΄/01-8-2007).

7. Το απόσπασμα πρακτικού της ΕΔΕ του Προγράμματος (συνεδρία 2/9-5-2014).

8. Το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας μεταξύ των συνεργαζόμενων τμημάτων.

9. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου με την ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 30/01-07-2014).

10. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 688/17-2-2014 έγγραφο της ΑΔΙΠ από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών.

11. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 381/28-1-2014 έγγραφο της ΑΔΙΠ από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών.

12. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 2308/20-12-2012 έγγραφο της ΑΔΙΠ από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών.

13. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 1601/12-6-2014 έγγραφο της ΑΔΙΠ από τα οποία προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί

η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Βιολογίας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών.

14. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Αντικαθιστούμε την υπ' αριθμ. 34010/Β΄/18-4-2003 (ΦΕΚ 575 τ.Β΄/12-5-2003) υπουργική απόφαση που αφορά στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ηλεκτρονική και Επεξεργασία της Πληροφορίας», ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις

Τα Τμήματα Φυσικής και Βιολογίας της Σχολής θετικών Επιστημών, Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών, θα λειτουργήσουν από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 αναμορφωμένο το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) με τίτλο «Ηλεκτρονική και Επεξεργασία της Πληροφορίας» σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α΄).

Άρθρο 2
Αντικείμενο - Σκοπός

Το ΔΠΜΣ Ηλεκτρονική και Επεξεργασία της Πληροφορίας, έχει διεπιστημονικό χαρακτήρα και προάγει την εκπαίδευση και έρευνα στην καταγραφή - λήψη και επεξεργασία, σημάτων, εικόνων και πολυπαραμετρικών δεδομένων που αναφέρονται σε φυσικές διεργασίες, βιοϊατρική, βιομετρία, τηλεπισκόπηση, και αφορούν τις επιστήμες της Φυσικής, Ιατρικής, Βιολογίας και Περιβάλλοντος.

Στόχος του Προγράμματος είναι:

Α) Η παραγωγή επιστημονικού δυναμικού θετικών επιστημών που επιθυμεί να ειδικευτεί σε τεχνικές απόκτησης σημάτων εικόνων και δεδομένων αφενός και τεχνικές ψηφιακής επεξεργασίας και ανάλυσης αφετέρου.

Β) Η εξειδίκευση Μηχανικών (Ηλεκτρολόγων - Πληροφορικής - Μηχανολόγων) στα παραπάνω διεπιστημονικά αντικείμενα.

Γ) Η δημιουργία και συνέχιση διεθνών ανταγωνιστικών μεταπτυχιακών σπουδών υψηλού επιπέδου για την προσέλκυση Ελλήνων και αλλοδαπών αφενός και αύξηση των ευκαιριών στην αγορά εργασίας αφετέρου.

Δ) Η προσφορά στην Κοινωνία και την Ανάπτυξη μέσω των αποτελεσμάτων της Έρευνας.

Άρθρο 3
Μεταπτυχιακοί τίτλοι

Το Πρόγραμμα απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην «Ηλεκτρονική και Επεξεργασία της Πληροφορίας».

Άρθρο 4
Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Πρόγραμμα γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων των Σχολών Θετικών επιστημών, πτυχιούχοι Μηχανικοί Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Μηχανολόγοι Μηχανικοί και Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί, Πανεπιστημίων της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων ΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

Άρθρο 5
Χρονική διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μ.Δ.Ε ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

Άρθρο 6
Πρόγραμμα μαθημάτων

Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων (Π.Μ ή ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ανέρχεται σε 90 ECTS. Η διδασκαλία των μαθημάτων καθώς η συγγραφή της Διπλωματικής Εργασίας γίνεται στην Ελληνική και σε ειδικές περιπτώσεις στην Αγγλική Γλώσσα. Για την λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε) οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε δέκα συνολικά εξαμηνιαία μαθήματα (5 μαθήματα στο Α΄ εξάμηνο και 5 μαθήματα στο Β΄ εξάμηνο) και να εκπονήσουν επιτυχώς τη Διπλωματική Εργασία στο Γ΄ εξάμηνο. Τα μαθήματα πιστώνονται με συνολικό φόρτο εργασίας 60 ECTS και η Διπλωματική Εργασία με συνολικό φόρτο εργασίας 30 ECTS. Το πρόγραμμα μαθημάτων ανά εξάμηνο ορίζεται ως εξής:

Α΄ Εξάμηνο

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ	Πιστωτικές Μονάδες ECTS
Σχεδίαση ψηφιακών συστημάτων με VHDL	6
Επιλεγμένα θέματα ψηφιακής επεξεργασίας σήματος	6
Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας και Video	6
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (οι φοιτητές υποχρεούνται να επιλέξουν 2 από τα παρακάτω μαθήματα)	
Αισθητήρες, μικροελεγκτές και συστήματα συλλογής δεδομένων	6
Συστήματα κινητών επικοινωνιών	6
Ολοκληρωμένα ηλεκτρονικά κυκλώματα και συστήματα	6
Επεξεργασία φωνής και συστήματα ήχου	6
Οπτικές τηλεπικοινωνίες	6
Σύνολο	30

Β΄ Εξάμηνο

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ	Πιστωτικές Μονάδες ECTS
Συστήματα Επεξεργασίας Σημάτων με DSPs	6
Ευφυής ανάλυση δεδομένων - Αναγνώριση προτύπων	6
Βιοϊατρικά σήματα και εικόνες	6

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (οι φοιτητές υποχρεούνται να επιλέξουν 2 από τα παρακάτω μαθήματα)	
Τεχνολογίες και προγραμματισμός Διαδικτύου	6
Βιολογικά σήματα και σήματα περιβάλλοντος	6
Γεωφυσικά- ατμοσφαιρικά σήματα και τηλεπισκόπηση	6
Ψηφιακές τηλεπικοινωνίες	6
Τεχνολογίες και προγραμματισμός Διαδικτύου	6
Σύνολο	30

Γ΄ Εξάμηνο

Μάθημα	Πιστωτικές Μονάδες ECTS
Διπλωματική Εργασία	30
Σύνολο	30

Άρθρο 7
Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο Πρόγραμμα ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε είκοσι (20) ετησίως.

Άρθρο 8
Προσωπικό

Για την υλοποίηση του ΠΜΣ θα απασχοληθούν μέλη ΔΕΠ των Τμημάτων Φυσικής, Ιατρικής, Βιολογίας και Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών, καθώς και μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του ιδίου Πανεπιστημίου ή άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής, καθώς και κατηγορίες διδασκόντων όπως αυτές καθορίζονται στις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148/τ.Α΄/16-7-2008).

Άρθρο 9
Υλικοτεχνική Υποδομή

Η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή των Τμημάτων Φυσικής, Ιατρικής, Βιολογίας και Μηχανικών Ηλεκτρονικών υπολογιστών και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών (αίθουσες διδασκαλίας, αναγνωστήρια, σπουδαστήρια, εργαστήρια ηλεκτρονικών υπολογιστών, κ.λπ.) επαρκεί για την απρόσκοπτη λειτουργία του Π.Μ.Σ. Επιπλέον μέσω της Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πατρών (ΒΚΠ) παρέχεται η δυνατότητα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (eClass), καθώς και ηλεκτρονικής πρόσβασης στα διεθνή επιστημονικά περιοδικά, στις επιστημονικές Τράπεζες Πληροφοριών, σε άλλες ελληνικές και ξένες βιβλιοθήκες, κ.λπ.

Άρθρο 10
Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022, με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ. 11α του άρθρου 80 του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195/ τ.Α΄/6-9-2011) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Άρθρο 11
Κόστος Λειτουργίας

Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του προγράμματος ανέρχεται στο ποσό των 25.000 € και αναλύεται σε κατηγορίες δαπανών ως εξής:

Κατηγορία Δαπάνης	Ετήσιο Κόστος σε €
Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού / Γραφική ύλη	5.000
Αναλώσιμα υλικά / Υλικοτεχνική υποδομή	15.000
Γενικές Δαπάνες	5.000
Γενικό Σύνολο	25.000

Μέρος του κόστους λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Πατρών και το υπόλοιπο θα καλυφθεί από χορηγίες, δωρεές, ερευνητικά προγράμματα, κ.λπ.

Άρθρο 12
Μεταβατικές Διατάξεις

Για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές οι οποίοι εισήχθησαν στο πρόγραμμα μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 εφαρμόζονται οι διατάξεις της προηγούμενης υπουργικής απόφασης.

Όσα θέματα δεν προβλέπονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών καθώς και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μαρούσι, 5 Σεπτεμβρίου 2014

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΑΝΔΡΕΑΣ ΛΟΒΕΡΔΟΣ

Αριθμ. 140855/Β7 (2)

Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 31360/Β7/21-04-2003 (ΦΕΚ 575 τ.Β΄/12-05-2003) υπουργικής απόφασης όπως έχει τροποποιηθεί με νεότερη απόφαση και αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Υπολογιστική Φυσική» του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης - Αναμόρφωση του προγράμματος.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 3685/2008 και ιδίως το άρθρο 6 (ΦΕΚ 148 Α΄) «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές», όπως τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις του άρθρου 24 του ν. 3696/2008 (ΦΕΚ 177 Α΄), του άρθρου 27 του ν. 3794/2009 (ΦΕΚ 156 Α΄) και του άρθρου 37, παρ. 5 του ν. 3848/2010 (ΦΕΚ 71 Α΄).

2. Τις διατάξεις της παρ. 11α του άρθρου 80 του ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 Α΄) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», όπως τροποποι-

ήθηκαν με τις διατάξεις της παρ. γ΄ του άρθρου 47 του ν. 4025/2011 (ΦΕΚ 228 Α΄), της παρ. 8 του άρθρου 5 του ν. 4076/2012 (ΦΕΚ 159 Α΄) και της παρ. 2 του άρθρου 34 του ν. 4115/2013 (ΦΕΚ 24 Α΄).

3. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189 Α΄) και ιδίως τα άρθρα 14 και 15 «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98 Α΄).

5. Τις διατάξεις του Π.Δ. 98/2013 (ΦΕΚ 134 Α΄) «Κατάργηση του Γενικού Τμήματος, μεταφορά έδρας Τμήματος και ίδρυση-συγκρότηση, μετονομασία και ανασυγκρότηση Σχολών στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης».

6. Την υπ' αριθμ. 31360/Β7/21-4-2003 (ΦΕΚ 575 Β΄/12-05-2003) «Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Υπολογιστικής Φυσικής του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ.» η οποία τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 22117/Β7/22-2-2007 (ΦΕΚ 284 Β΄ 02-03-2007) υπουργική απόφαση.

7. Το απόσπασμα πρακτικών της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (συνεδρίαση με αριθμ. 10/26.6.2014)

8. Το απόσπασμα πρακτικών της Συγκλήτου Ειδικής Σύνθεσης (Σ.Ε.Σ.) του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) (έκτακτη συνεδρίαση με αριθμ. 159/7-7-2014).

9. Το υπ' αριθμ. 1647/23-6-2013 έγγραφο της Α.ΔΙ.Π., από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Α.Π.Θ..

10. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού προϋπολογισμού αποφασίζουμε:

Αντικαθιστούμε την υπ' αριθμ. 31360/Β7/21-04-2003 (ΦΕΚ 575 Β΄/12-05-2003) υπουργική απόφαση ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης θα λειτουργήσει αναμορφωμένο το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Υπολογιστική Φυσική» από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015, σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α΄) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 2
Αντικείμενο - Σκοπός

Αντικείμενο του Π.Μ.Σ. είναι η οργάνωση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος σπουδών στην Υπολογιστική Φυσική. Το εκπαιδευτικό αυτό πρόγραμμα έχει σκοπό τη διοργάνωση μεταπτυχιακών μαθημάτων υψηλού επιπέδου στα πλαίσια της ανάγκης δημιουργίας στελεχών υψηλού επιπέδου τα οποία θα είναι σε θέση να στελεχώσουν οργανισμούς και επιχειρήσεις και να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στην εκπαίδευση και την έρευνα. Για το σκοπό αυτό θα αξιοποιηθεί η σοβαρή υποδομή και τεχνογνωσία του Τμήματος Φυσικής, τα διάφορα λειτουργούντα προγράμματα εθνικής και διεθνούς συνεργασίας και θα επιδιωχθεί η συνεργασία του προγράμματος με δίκτυα μεταπτυχιακών σπουδών με συναφή μεταπτυχιακά προγράμματα της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Άρθρο 3
Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην "Υπολογιστική Φυσική".

Άρθρο 4
Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Σχολών Θετικών Επιστημών και Πολυτεχνικών Σχολών, καθώς και πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων Πανεπιστημίων της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής συναφούς γνωστικού αντικειμένου. Επίσης, γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων ΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

Άρθρο 5
Χρονική διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

Άρθρο 6
Πρόγραμμα Μαθημάτων

Τα μαθήματα που προσφέρονται διακρίνονται σε δύο κατηγορίες (κορμού και επιλογής), και το σύνολο των απαιτούμενων για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. πιστωτικών μονάδων (ECTS) είναι 90. Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι εργαστηριακές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή του Μ.Δ.Ε. ορίζονται ως εξής:

α) Υποχρεωτικά μαθήματα:	ECTS 30
β) Υποχρεωτικά μαθήματα επιλογής:	ECTS 15
γ) Μαθήματα επιλογής:	ECTS 30
δ) Διπλωματική Εργασία:	ECTS 15
ΣΥΝΟΛΟ	ECTS 90

Το πρόγραμμα μαθημάτων με τις αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες έχει ως εξής:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

Α΄ Εξάμηνο	Υποχρεωτικά μαθήματα	ECTS
1	Υπολογιστικά μαθηματικά	7.5
2	Γλώσσες προγραμματισμού	7.5
3	Εργαλεία προγραμματισμού	7.5
4	Ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων	7.5
	Σύνολο	30

Β΄ Εξάμηνο	Υποχρεωτικά επιλογής και επιλογής	ECTS
5-6	ΔΥΟ ΑΠΟ α) Υπολογιστική κβαντική φυσική και εφαρμογές 7,5 ECTS β) Υπολογιστική στατιστική φυσική και εφαρμογές 7,5 ECTS γ) Υπολογιστικός ηλεκτρομαγνητισμός και εφαρμογές 7,5 ECTS δ) Υπολογιστική αστροδυναμική και εφαρμογές 7,5 ECTS	15
7-8	Οι Φοιτητές μπορούν να επιλέξουν τα υπόλοιπα 2 μαθήματα από τον κάτωθι πίνακα Μάθημα επιλογής 7,5 ECTS * 2	15
	Σύνολο	30

Γ΄Εξάμηνο		ECTS
9	2 Μαθήματα επιλογής από τον κάτωθι πίνακα	2 x 7,5
10	Διπλωματική εργασία	15
	Σύνολο	30

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

1	Υπολογιστική Πυρηνική Φυσική
2	Υπολογιστική Φυσική Στερεάς Κατάστασης
3	Προσομοίωση χαοτικών συστημάτων
4	Υπολογιστική βιοφυσική
5	Υπολογιστικά πρότυπα φυσικής του περιβάλλοντος
6	Υπολογιστική φυσική στοιχειωδών σωματιδίων και προσομοίωση ανιχνευτών
7	Υπολογιστικές μέθοδοι οικονομικής φυσικής
8	Υπολογιστικές μέθοδοι εφαρμοσμένης Φυσικής
9	Ηλεκτροδυναμική
10	Μη- γραμμική δυναμική
11	Πυρηνική Φυσική
12	Κβαντομηχανική
13	Αστροφυσική
14	Μαθηματικές μέθοδοι φυσικής
15	Φυσική στοιχειωδών σωματιδίων
16	Εκπαιδευτικές εφαρμογές υπολογιστικής Φυσικής
17	Γραφικά υπολογιστή
18	Πολυμέσα με εφαρμογές στην εκπαιδευτική τεχνολογία
19	Προγραμματισμός ΙΙ
20	Υπολογιστικά μαθηματικά ΙΙ

Με απόφαση των αρμοδίων οργάνων μπορεί να γίνει τροποποίηση του προγράμματος μαθημάτων και ανακατανομή τους στα εξάμηνα.

Άρθρο 7
Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός των εισακτέων στο ΠΜΣ ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε είκοσι (20) μεταπτυχιακούς φοιτητές ετησίως.

Άρθρο 8
Προσωπικό

Η διδασκαλία του ΠΜΣ «Υπολογιστικής Φυσικής» καλύπτεται από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Φυσικής και άλλων τμημάτων του Α.Π.Θ. καθώς και άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής. Επίσης στο ΠΜΣ μπορούν να απασχοληθούν και άλλες κατηγορίες διδασκόντων σύμφωνα με τις διατάξεις του αρ. 5 του ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 Α΄).

Άρθρο 9
Υλικοτεχνική Υποδομή

Για τη λειτουργία του ΠΜΣ θα χρησιμοποιείται το σύνολο της υπάρχουσας υλικοτεχνικής υποδομής του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ..

Η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή περιλαμβάνει χώρους διδασκαλίας κατάλληλα εξοπλισμένους με σύγχρονα μέσα διδασκαλίας και ηλεκτρονικούς υπολογιστές, βιβλιοθήκη, νησίδα υπολογιστών.

Άρθρο 10
Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ. 11α του άρθρου 80 του ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 Α΄), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 11
Κόστος Λειτουργίας

Το συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργίας του προγράμματος που αφορά στις δαπάνες λειτουργίας του εκτιμάται σε 15.000 ευρώ και αναλύεται στις παρακάτω κατηγορίες δαπανών:

1. Δαπάνες μετακινήσεων διδασκόντων	5.000 ευρώ
2. Εκπαιδευτικό υλικό:	2.500 ευρώ
3. Προμήθεια - συντήρηση εξοπλισμού και λογισμικού:	5.000 ευρώ
4. Αναλώσιμα και άλλες δαπάνες:	2.000 ευρώ
5. Δαπάνες δημοσιότητας:	500 ευρώ
Σύνολο:	15.000 ευρώ

Μέρος του ανωτέρω κόστους θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης καθώς και από άλλες πηγές, δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα, κ.α.

Άρθρο 12
Μεταβατικές διατάξεις

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που έχουν εισαχθεί στο πρόγραμμα μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 θα

περατώσουν τις σπουδές τους σύμφωνα με τις διατάξεις της προηγούμενης υπουργικής απόφασης.

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση, θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών και τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μαρούσι, 8 Σεπτεμβρίου 2014

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΑΝΔΡΕΑΣ ΛΟΒΕΡΔΟΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α΄	150 €	40 €	15 €
Β΄	300 €	80 €	30 €
Γ΄	50 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-
Δ΄	110 €	30 €	-

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α΄	225 €
Β΄	320 €
Γ΄	65 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Δ΄	160 €
Α.Α.Π.	160 €
Ε.Β.Ι.	65 €
Α.Ε.Δ.	10 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	2.250 €
Δ.Δ.Σ.	225 €
Α.Σ.Ε.Π.	70 €
Ο.Π.Κ.	-

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ ΤΑ.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: τηλ.: 210 8220885.
Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: http://www.et.gr - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30



ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004